Prof. Dr. Alfred Toth

Ränder und Grenzen symmetrischer semiotischer Dualsysteme

1. 1. Vgl. zu den Voraussetzungen Toth (2013a-e). Im Anschluß an Toth (2008) unterscheiden wir zwischen Voll-, Binnen- und Spiegelsymmetrie.

2.1. Vollsymmetrie

3.1 2.2 1.3	1.3 2.2 3.1
3.1 2.2 1.3	1.3 2.2 3.1

3.2 1.1 2.3	2.3 1.1 3.2
3.2 1.1 2.3	2.3 1.1 3.2

2.1.1. $(3.1, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 1.3)$

$G((3.1, 2.2, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) = \emptyset$

$\mathcal{R}_{\lambda}(3.1, 2.2, 1.3) = (2.1, 1.1, 1.2)$

$\mathcal{R}_{\rho}(3.1, 2.2, 1.3) = (3.2, 3.3, 2.3)$

2.1.2. $(3.2, 2.3, 1.1) \times (1.1, 3.2, 2.3)$

$G((3.2, 2.3, 1.1), (1.1, 3.2, 2.3)) = \emptyset$

$\mathcal{R}_{\lambda}(3.2, 2.3, 1.1) = (3.1, 2.1, 2.2)$

$\mathcal{R}_{\rho}(3.2, 2.3, 1.1) = (3.3, 1.2, 1.3)$

$\mathcal{R}_{\lambda}(1.1, 3.2, 2.3) = (3.1, 2.1, 2.2)$

$\mathcal{R}_{\rho}(1.1, 3.2, 2.3) = (1.2, 1.3, 3.3)$

2.2. Binnensymmetrie

2.1 3.1 1.2	1.2 3.1 2.1
2.1 1.3 1.2	1.2 1.3 2.1

3.1 2.1 1.3	1.3 2.1 3.1
3.1 1.2 1.3	1.3 1.2 3.1

<u>3.1 2.3 1.3</u> <u>1.3 2.3 3.1</u>
<u>3.1 3.2 1.3</u> <u>1.3 3.2 3.1</u>

<u>3.2 1.2 2.3</u> <u>2.3 1.2 3.2</u>
<u>3.2 2.1 2.3</u> <u>2.3 2.1 3.2</u>

<u>3.2 1.3 2.3</u> <u>2.3 1.3 3.2</u>
<u>3.2 3.1 2.3</u> <u>2.3 3.1 3.2</u>

<u>2.1 3.3 1.2</u> <u>1.2 3.3 2.1</u>
<u>2.1 3.3 1.2</u> <u>1.2 3.3 2.1</u>

2.2.1. $(3.1, 2.1, 1.2) \times (2.1, 1.2, 1.3)$

$G((3.1, 2.1, 1.2), (2.1, 1.2, 1.3)) = (1.3, 3.1)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.1, 1.2) = (1.1)$

$\mathcal{R}_\rho(3.1, 2.1, 1.2) = (3.2, 3.3, 2.2, 2.3, 1.3)$

$\mathcal{R}_\lambda(2.1, 1.2, 1.3) = (1.1)$

$\mathcal{R}_\rho(2.1, 1.2, 1.3) = (3.1, 2.2, 3.2, 2.3, 3.3)$

2.2.2. $(3.1, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, 1.3)$

$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.1, 1.2, 1.3)) = (1.2, 2.1)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.1, 1.3) = (1.1, 1.2)$

$\mathcal{R}_\rho(3.1, 2.1, 1.3) = (3.2, 3.3, 2.2, 2.3)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.1, 1.2, 1.3) = (1.1)$

$\mathcal{R}_\rho(3.1, 1.2, 1.3) = (2.2, 3.2, 2.3, 3.3)$

2.2.3. $(3.1, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, 1.3)$

$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.1, 3.2, 1.3)) = (2.3, 3.2)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.3, 1.3) = (1.1, 1.2, 2.1, 2.2)$

$\mathcal{R}_\rho(3.1, 2.3, 1.3) = (3.2, 3.3)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.1, 3.2, 1.3) = (1.1, 2.1, 1.2, 2.2)$

$\mathcal{R}_\rho(3.1, 3.2, 1.3) = (2.3, 3.2)$

2.2.4. $(3.2, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, 2.3)$

$G((3.2, 2.3, 1.2), (2.1, 3.2, 2.3)) = (1.2, 2.1)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.2, 2.3, 1.2) = (3.1, 2.1, 2.2, 1.1)$

$\mathcal{R}_\rho(3.2, 2.3, 1.2) = (3.3, 1.3)$

$\mathcal{R}_\lambda(2.1, 3.2, 2.3) = (1.1, 1.2, 2.2, 1.3)$

$\mathcal{R}_\rho(2.1, 3.2, 2.3) = (3.1, 3.3)$

2.2.5. $(3.2, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, 2.3)$

$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.1, 3.2, 2.3)) = (1.3, 3.1)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.2, 2.3, 1.3) = (3.1, 2.1, 2.2, 1.1, 1.2)$

$\mathcal{R}_\rho(3.2, 2.3, 1.3) = (3.3)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.1, 3.2, 2.3) = (1.1, 2.1, 1.2, 2.2, 1.3)$

$\mathcal{R}_\rho(3.1, 3.2, 2.3) = (3.3)$

2.2.6. $(3.3, 2.1, 1.2) \times (2.1, 1.2, 3.3)$

$G((3.3, 2.1, 1.2), (2.1, 1.2, 3.3)) = \emptyset$

$\mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.1, 1.2) = (3.1, 3.2, 1.1)$

$\mathcal{R}_\rho(3.3, 2.1, 1.2) = (2.2, 2.3, 1.3)$

$\mathcal{R}_\lambda(2.1, 1.2, 3.3) = (1.1, 1.3, 2.3)$

$\mathcal{R}_\rho(2.1, 1.2, 3.3) = (3.1, 2.2, 3.2)$

2.3. Spiegelsymmetrie

<u>3.1 2.2 1.1</u>	<u>3.1 1.1 2.2</u>	<u>2.2 3.1 1.1</u>	<u>2.2 1.1 3.1</u>	<u>1.1 3.1 2.2</u>	<u>1.1 2.2 3.1</u>
<u>1.1 2.2 1.3</u>	<u>2.2 1.1 1.3</u>	<u>1.1 1.3 2.2</u>	<u>1.3 1.1 2.2</u>	<u>2.2 1.3 1.1</u>	<u>1.3 2.2 1.1</u>

3.2 2.2 1.1	3.2 1.1 2.2	2.2 3.2 1.1	2.2 1.1 3.2	1.1 3.2 2.2	1.1 2.2 3.2
1.1 2.2 2.3	2.2 1.1 2.3	1.1 2.3 2.2	2.3 1.1 2.2	2.2 2.3 1.1	2.3 2.2 1.1
3.3 2.1 1.1	3.3 1.1 2.1	2.1 3.3 1.1	2.1 1.1 3.3	1.1 3.3 2.1	1.1 2.1 3.3
1.1 1.2 3.3	1.2 1.1 3.3	1.1 3.3 1.2	3.3 1.1 1.2	1.2 3.3 1.1	3.3 1.2 1.1
3.3 2.2 1.1	3.3 1.1 2.2	2.2 3.3 1.1	2.2 1.1 3.3	1.1 3.3 2.2	1.1 2.2 3.3
1.1 2.2 3.3	2.2 1.1 3.3	1.1 3.3 2.2	3.3 1.1 2.2	2.2 3.3 1.1	3.3 2.2 1.1
3.3 2.2 1.2	3.3 1.2 2.2	2.2 3.3 1.2	2.2 1.2 3.3	1.2 3.3 2.2	1.2 2.2 3.3
2.1 2.2 3.3	2.2 2.1 3.3	2.1 3.3 2.2	3.3 2.1 2.2	2.2 3.3 2.1	3.3 2.2 2.1
3.3 2.2 1.3	3.3 1.3 2.2	2.2 3.3 1.3	2.2 1.3 3.3	1.3 3.3 2.2	1.3 2.2 3.3
3.1 2.2 3.3	2.2 3.1 3.3	3.1 3.3 2.2	3.3 3.1 2.2	2.2 3.3 3.1	3.3 2.2 3.1
3.3 2.3 1.1	3.3 1.1 2.3	2.3 3.3 1.1	2.3 1.1 3.3	1.1 3.3 2.3	1.1 2.3 3.3
1.1 3.2 3.3	3.2 1.1 3.3	1.1 3.3 3.2	3.3 1.1 3.2	3.2 3.3 1.1	3.3 3.2 1.1

2.3.1. (3.1, 2.2, 1.1) $\times$ (1.1, 2.2, 1.3)

G((3.1, 2.2, 1.1), (1.1, 2.2, 1.3)) = (1.3, 3.1)

$\mathcal{R}_{\lambda}$(3.1, 2.2, 1.1) = (2.1)

$\mathcal{R}_{\rho}$(3.1, 2.2, 1.1) = (3.2, 3.3, 2.3, 1.2, 1.3)

$\mathcal{R}_{\lambda}$(1.1, 2.2, 1.3) = (1.2)

$\mathcal{R}_{\rho}$(1.1, 2.2, 1.3) = (2.1, 3.1, 3.2, 2.3, 3.3)

2.3.2. (3.2, 2.2, 1.1) $\times$ (1.1, 2.2, 2.3)

G((3.2, 2.2, 1.1), (1.1, 2.2, 2.3)) = (2.3, 3.2)

$\mathcal{R}_{\lambda}$(3.2, 2.2, 1.1) = (3.1, 2.1)

$\mathcal{R}_{\rho}$(3.2, 2.2, 1.1) = (3.3, 2.3, 1.2, 1.3)

$\mathcal{R}_{\lambda}$(1.1, 2.2, 2.3) = (1.2, 1.3)

$\mathcal{R}_{\rho}$(1.1, 2.2, 2.3) = (2.1, 3.1, 3.2, 3.3)

2.3.3. $(3.3, 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2, 3.3)$

$G((3.3, 2.1, 1.1), (1.1, 1.2, 3.3)) = (1.2, 2.1)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.1, 1.1) = (3.1, 3.2)$

$\mathcal{R}_\rho(3.3, 2.1, 1.1) = (2.2, 2.3, 1.2, 1.3)$

$\mathcal{R}_\lambda(1.1, 1.2, 3.3) = (1.3, 2.3)$

$\mathcal{R}_\rho(1.1, 1.2, 3.3) = (2.1, 3.1, 2.2, 3.2)$

2.3.4. $(3.3, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 3.3)$

$G((3.3, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 3.3)) = \emptyset$

$\mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (3.1, 3.2, 2.1)$

$\mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = (2.3, 1.2, 1.3)$

$\mathcal{R}_\lambda(1.1, 2.2, 3.3) = (1.2, 1.3, 2.3)$

$\mathcal{R}_\rho(1.1, 2.2, 3.3) = (2.1, 3.1, 3.2)$

2.3.5. $(3.3, 2.2, 1.2) \times (2.1, 2.2, 3.3)$

$G((3.3, 2.2, 1.2), (2.1, 2.2, 3.3)) = (1.2, 2.1)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.2) = (3.1, 3.2, 2.1, 1.1)$

$\mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.2) = (2.3, 1.3)$

$\mathcal{R}_\lambda(2.1, 2.2, 3.3) = (1.1, 1.2, 1.3, 2.3)$

$\mathcal{R}_\rho(2.1, 2.2, 3.3) = (3.1, 3.2)$

2.3.6. $(3.3, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 3.3)$

$G((3.3, 2.2, 1.3), (3.1, 2.2, 3.3)) = (1.3, 3.1)$

$\mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.3) = (3.1, 3.2, 2.1, 1.1, 1.2)$

$\mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.3) = (2.3)$

$\mathcal{R}_\lambda$(3.1, 2.2, 3.3) = (1.1, 2.1, 1.2, 1.3, 2.3)

$\mathcal{R}_\rho$(3.1, 2.2, 3.3) = (3.2)

2.3.7. (3.3, 2.3, 1.3) × (3.1, 3.2, 3.3)

G((3.3, 2.3, 1.3), (3.1, 3.2, 3.3)) = (1.3, 3.1, 2.3, 3.2)

$\mathcal{R}_\lambda$(3.3, 2.3, 1.3) = (3.1, 3.2, 2.1, 2.2, 1.1, 1.2)

$\mathcal{R}_\rho$(3.3, 2.3, 1.3) = Ø

$\mathcal{R}_\lambda$(3.1, 3.2, 3.3) = (1.1, 2.1, 1.2, 2.2, 1.3, 2.3)

$\mathcal{R}_\rho$(3.1, 3.2, 3.3) = Ø

3. Feststellungen

Nur in den beiden Fällen von semiotischer Vollsymmetrie ist systembedingt G = Ø:

2.1.1. (3.1, 2.2, 1.3) × (3.1, 2.2, 1.3)

2.1.2. (3.2, 2.3, 1.1) × (1.1, 3.2, 2.3)

In beiden Fällen liegt Eigenrealität vor (vgl. Bense 1992), allerdings ist sie nur im Falle von 2.1.1. ins Peirce-Bensesche 10er-System integriert, da 2.1.2. gegen die trichotomische Inklusionsordnung verstößt. Neben diesen beiden gibt es nur noch zwei weitere Fälle von G = Ø:

2.2.6. (3.3, 2.1, 1.2) × (2.1, 1.2, 3.3)

2.3.4. (3.3, 2.2, 1.1) × (1.1, 2.2, 3.3).

In 2.3.4. liegt die sog. Kategorienklasse vor, bei der Bense (1992) "Eigenrealität schwächerer Repräsentation" konstatierte. Während der strukturelle Unterschied zwischen 2.1.1. und 2.1.2. darin besteht, daß in 2.1.1. die Binnensymmetrie zentral und in 2.1.2. marginal ist, besteht der Unterschied zwischen 2.2.6. und 2.3.4. darin, daß in 2.2.6. die dyaden-interne Binnensymmetrie von 2.3.4. auf ein Paar von Dyaden distribuiert ist.

Literatur

Toth, Alfred, Eigenrealität und Symmetrie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Semiotische Grenzen und Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Zur Topologie semiotischer Grenzen und Ränder I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Toth, Alfred, Isomorphe und homomorphe semiotische Grenzen und Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013c

Toth, Alfred, Grenzen und Ränder von Zeichenklassen und ihren dualen Realitätsthematiken. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013d

Toth, Alfred, Paarweiser Zusammenhang von Zeichengrenzen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013e

3.12.2013